Funk-Energiekosten-Messgerät EMR7370

Best.Nr. 830 308

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben! Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Sicherheitshinweise

Benutzen Sie das Funk-Energiekosten-Messgerät EMR7370 nicht weiter, wenn es beschädigt ist.
In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Die Spannungsversorgung beträgt 220 ... 240 Volt ~ 50 Hz.
Das Produkt darf nicht fallengelassen oder starkem mechanischem Druck ausgesetzt werden, da es durch die Auswirkungen beschädigt werden kann.
Halten Sie das Gerät von Kindern fern.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Funk-Energiekosten-Messgerät EMR7370 ermöglicht die Messung des Stromverbrauchs sowie die Berechnung der entsprechenden Stromkosten und wird an einer 230 V Steckdose betrieben. Das Gerät wurde entwickelt, um folgende elektrische Größen zu messen: Leistung (in W), Strom (in A), Spannung (in V), Energieverbrauch pro Stunde (in kWh) sowie Stromkosten (in €) und Raumtemperatur (in °C).
Der Energiekostenmonitor ermöglicht die gleichzeitige Überwachung von zwei Stromverbrauchern per Funk.
Das Gerät eignet sich zur zentralen Überwachung von Geräten, die in anderen Etagen betrieben werden, z.B. Elektroheizkörper, Umwälzpumpen, Kühlgeräten usw. Ein weiteres technisches Merkmal ist die Möglichkeit zur Eingabe von Überlast-Warnwerten, die bei Überlastung der angeschlossenen Geräte ein Warnsignal verursachen.

Ein anderer Einsatz als angegeben ist nicht zulässig! Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Änderungen können zur Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich.

Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

Lieferumfang

- Funk-Energiekosten-Messgerät EMR7370
- 2 Sender EMT7110
- 4 Knopfzellen Batterien LR44
- Bedienungsanleitung

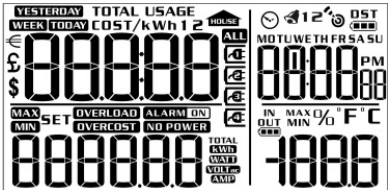
Inbetriebnahme

Bevor Sie mit den Energiemessungen beginnen können, müssen 2 x Batterien (AA, 1.5 V, nicht im Lieferumfang enthalten) für den Empfänger und 2x2 Knopfzellen (im Lieferumfang enthalten) für die Sender eingesetzt werden.

1. Öffnen Sie dazu das Batteriefach auf der Rückseite des Empfängers bzw. der Sender.
2. Legen Sie die Batterien in das Fach. Achten Sie dabei auf die korrekte Polung!
3. Schließen Sie anschließend das Batteriefach wieder.

Nachdem die Batterien eingelegt wurden, erscheint das Hauptmenü auf dem Display.

Bedienung



1. LCD-Display

- Das Display ist in 4 Zonen eingeteilt. Es zeigt neben Energie- und Kostenwerten die aktuelle Uhrzeit, die Batterieanzeige, den Wochentag sowie die aktuelle Raumtemperatur.

2. Pfeil-Taste ↑

- Erhöht einen Wert im Einstellungsmodus (Bpsw. beim Einstellen der Uhrzeit)
- Wechselt den Anzeigemodus für die obere, linke Displayzone (COST/kWh,TODAY kWh,YESTERDAY kWh, WEEK kWh, TOTAL kWh, TODAY COST, YESTERDAY COST, WEEK COST,TOTAL COST)

3. Pfeil-Taste ↓

- Verringert einen Wert im Einstellungsmodus (Bpsw. beim Einstellen der Uhrzeit)
- Wechselt den Anzeigemodus für die untere, linke Displayzone (Volt AC, Ampere, Watt, Overload Alarm Ampere, Overload Alarm Watt)
-

4. Kanal-Taste

- Wählen Sie hier, von welchem Sender die Daten auf dem Display angezeigt werden sollen. Diese Einstellung sollte möglichst oft kontrolliert werden, um Missverständnisse zu vermeiden. Der aktuelle Kanal wird in der Mitte des Displays in Form eines Steckersymbols angezeigt.

5. Ein/Aus-Taste

- Drücken Sie diese Taste, um in den Modi Volt AC, Ampere und Watt die jeweils maximal ermittelten Werte anzuzeigen.

6. SET-Taste

- Aktiviert das Einstellungsmenü, wenn Sie sich im Overload oder Cost/KWh Modus befinden.

Sender EMT7110

1. Steckdose

- Schließen Sie hier ein Verbrauchergerät an.

2. Verbindung

- Drücken Sie auf diese Taste, um eine Verbindung mit dem Empfänger herzustellen

3. Betrieb-LED

- Diese LED leuchtet, wenn der Sender aktiviert und in Betrieb ist.

4. Status-LED

- Diese LED zeigt den aktuellen Betriebsstatus an.

Verschiedene Messmodi

Linke, obere Displayzone:

- **KWh Modi (KWh)** [TODAY kWh > YESTERDAY kWh > WEEK kWh > TOTAL kWh]
  In diesen Modi werden die bisher errechneten Kilowattstunden für den aktuellen Tag/gestrigen Tag/Woche/Insgesamt angezeigt.
- **Energiekosten Modus (Preis/KWh)** [COST/KWh]
  In diesem Modus kann der Betrag eingesetzt werden (SET Taste drücken), den Sie für eine Kilowattstunde bezahlen.
- **Kosten Modi (€)** [TODAY COST > YESTERDAY COST > WEEK COST]
  In diesen Modi werden die bisher ermittelten Stromkosten für den aktuellen Tag/gestrigen Tag/Woche angezeigt.
- **Gesamtkosten Modus (€)** [TOTAL COST]
  In diesem Modus werden die bisher ermittelten Gesamtkosten angezeigt.

Linke, untere Displayzone:

- **Spannungsmodus (Volt)**
  In diesem Modus wird die momentane Betriebsspannung in Volt angezeigt.
- **Strommodus (AMP)**
  In diesem Modus wird der momentane Stromverbrauch in Ampere angezeigt.
- **Max. Strommodus (MAX. AMP)**
  In diesem Modus wird der höchste ermittelte Stromwert in Ampere angezeigt.
- **Leistungsmodus (WATT)**
  In diesem Modus wird der momentane Leistungsverbrauch in Watt angezeigt.
- **Max. Leistungsmodus (MAX. WATT)**
  In diesem Modus wird der höchste ermittelte Leistungsverbrauch in Watt angezeigt.
- **Overload Einstellungsmodi (OVERLOAD ALARM AMP / WATT)**
  Hier lassen sich Ampere und Watt Overloadeinstellungen anpassen (SET Taste drücken)

Hinweis:

1. Wenn auf dem Display die Meldung "No Power" aufblinkt, bedeutet dies, dass kein Strom im entsprechenden Empfänger fließt bzw. dieser nicht angeschlossen ist.
2. Um die MAX-Werte zu löschen drücken und halten Sie die "nach unten" Pfeiltaste für 3 Sekunden.

Rechte, obere Displayzone:

- **Zeit/Datum**
  Hier wird die aktuelle Uhrzeit, das aktuelle Datum und der Wochentag angezeigt. (Für Einstellungen SET Taste 3 Sec. drücken)
- **Batteriestatus**
  Das Batteriesymbol zeigt die verbleibende Kapazität der Batterien.

Rechte, untere Displayzone:

- **Temperatur**
  Zeigt die aktuelle Raumtemperatur (in °C oder °F) an.

Synchronisierung

Um das Signal der beiden Sender zu empfangen, müssen die Geräte synchronisiert werden.
Führen Sie folgende Schritte aus, um die Sender mit dem Empfänger zu synchronisieren:

1. Drücken und halten Sie die Kanal-Taste für 3 Sekunden lang gedrückt. Es ertönt ein Piep-Ton und die Kanalnummer beginnt zu blinken.
2. Drücken Sie die Pfeiltasten um einen der 4 Kanäle auszuwählen.
3. Drücken Sie nun die Ein/Aus-Taste. Es ertönt ein Piep-Ton. Der Verbindungsmodus ist nun aktiviert.
4. Drücken und halten Sie die "Verbindung" Taste auf einem der Sendergeräte 3 Sekunden lang gedrückt, bis die grüne Status LED zu blinken beginnt.
5. Nach ca. 30 Sekunden ist die Synchronisierung beendet. Ein Piep-Ton ertönt und es erscheint ein Rahmen um den ausgewählten Kanal.

Hinweis:
Um die Einstellungen eines Kanals zu löschen drücken und halten Sie die Ein/Aus Taste 3 Sekunden, wenn Sie sich in den Kanaleinstellungen befinden..

Overload Alarmeinstellungen

Mit dieser Funktion kann bestimmt werden, ab welcher Leistungs- oder Stromaufnahme das Funk-Energiekosten-Messgerät ein Warnsignal ausgibt. Wenn Sie diese Einstellung zum ersten Mal verwenden, ist die Overload Einstellung auf 0 gestellt.

Um die Overload Einstellungen zu verändern gehen Sie wie folgt vor.

1. Wechseln Sie durch Drücken auf die ↓ Pfeiltaste in das gewünschte Overload Einstellungsmenü und drücken Sie die SET Taste. Nun beginnt das erste Zahlenfeld zu blinken.
2. Drücken Sie die Pfeiltasten, um den Zahlenwert zu erhöhen oder zu verringern.
3. Drücken Sie SET, um in die nächste Displayzelle zu gelangen und die nächste Zahl zu verändern.
4. Haben Sie alle Werte eingestellt, drücken Sie noch einmal die SET Taste, um die Einstellungen zu speichern. Die Werte auf dem Display blinken nun nicht mehr.

Hinweis:
Ist ein Overload Wert auf 0 eingestellt, ist der entsprechende Overload Modus deaktiviert.

Energiekosten Einstellung

Hier können Sie den Betrag eingeben, den Sie bei Ihrem Stromanbieter für eine kWh zahlen. Diese Angabe ist notwendig, um die Stromkosten eines Gerätes zu berechnen. Sie können zwei verschiedene Beträge eingeben, indem Sie mit der Ein/Aus Taste zwischen den beiden Speicherplätzen wechseln, während Sie sich im COST/kWh Modus befinden.

Um die Energiekosten Einstellung zu verändern gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie durch Drücken auf die ↑ Pfeiltaste in das Energiekosten Einstellungsmenü (COST/KWh) und drücken Sie die SET Taste. Nun beginnt das erste Zahlenfeld zu blinken. (Mit der Kanal Taste kann das Währungssymbol verändert werden.)
2. Drücken Sie die Pfeiltasten, um die erste Zahl zu erhöhen bzw. zu verringern.
3. Drücken Sie die SET Taste, um in das nächste Zahlenfeld zu gelangen.
4. Haben Sie alle Werte eingestellt, drücken Sie noch einmal die SET Taste, um die Einstellungen zu speichern. Die Werte auf dem Display blinken nun nicht mehr.

Uhrzeit / Wochentag / Temperaturgröße einstellen

Das Funk-Energiekosten-Messgerät EMR7370 verfügt über eine Zeit- und Wochentaganzeige in der rechten, oberen Displayzone. Um die Uhrzeit und den Wochentag anzupassen, gehen Sie wie folgt vor.

1. Stellen Sie sicher, dass in der rechten oberen und rechten unteren Displayzone kein Einstellungsmenü wie z.B. Cost/KWh oder Overload eingestellt ist.
2. Drücken und halten Sie die SET Taste 3 Sekunden lang gedrückt. Die ersten zwei Zahlenfelder beginnen zu blinken.
3. Stellen Sie nun die aktuelle Stunde ein. Durch Drücken der Pfeiltasten können Sie den Zahlenwert erhöhen bzw. verringern.
4. Drücken Sie die SET Taste um die Minuten einzustellen.
5. Drücken Sie erneut die SET Taste, um die Sekunden einzustellen. Um zwischen Sommer- und Winterzeit zu wechseln, drücken Sie die Ein/Aus-Taste, während sie sich im Uhrzeit-Einstellungsmenü befinden.
6. Drücken Sie die SET Taste, um den Wochentag einzustellen.
7. Das Funk-Energiekosten-Messgerät EMR7370 verfügt über eine Temperaturanzeige in der rechten, unteren Displayzone. Sie können mit den Pfeiltasten zwischen °C und °F wechseln, wenn Sie sich im Uhrzeit-Einstellungsmenü befinden.
8. Drücken Sie ein weiteres Mal die SET Taste, um die Einstellungen zu speichern.

Reset

Sollte sich das Gerät seltsam verhalten oder nicht mehr reagieren, muss ein Reset durchgeführt werden. Entnehmen Sie dazu die Batterien und setzen Sie sie anschließend wieder ein. Achten Sie auf die korrekte Polung! Dabei werden alle Einstellungen zurückgesetzt. Das Gerät befindet sich nun im Werkszustand.

Problembehandlung

1. Das LCD-Display zeigt nichts an oder verhält sich nicht normal.
   - Entnehmen Sie die Batterien und setzen Sie sie erneut ein.
   - Öffnen Sie das Batteriefach und wechseln Sie gegebenenfalls die Batterien und kontrollieren Sie die Polarität.
2. Die Synchronisierung war erfolgreich, aber die empfangenen Daten sind falsch.
   - Vermutlich sind Signalstörungen die Ursache. Führen Sie die Synchronisierung erneut durch.
3. Die Synchronisierung wurde durchgeführt, aber die LED am Sender blinkt immer noch.
   - Vermutlich wurde ein anderes Signal aufgenommen. Führen Sie die Synchronisierung erneut durch.

Technische Daten

Daten

Versorgungsspannung:	230 V ~ 50 Hz
Funk-Frequenz:	868 MHz
Maximale Belastbarkeit:	16 A / 3680 W
Spannungsmessbereich:	190 - 276 V ~
Strommessbereich:	0.005 - 16.00 A
Leistungsmessbereich:	1 - 3999 W
kWh-Anzeigebereich:	0.00 - 999.99 kWh
Eigenverbrauch:	max. 1 W / 23 mA

Toleranzen

Spannung:	+/- 3% der gemessenen Größe
Strom:	+/- 3% der gemessenen Größe +/- 0.01 A
Leistung:	+/- 3% der gemessenen Größe +/- 2 W
kWh:	+/- 3% der gemessenen Größe +/- 0.1 kWh
Frequenz:	+/- 2 Hz

Umgebungsbedingungen

Temperatur:	5°C - 40°C
Maximale Luftfeuchtigkeit:	90 %
Höhenlage:	bis 2000 m

Nur für den Innengebrauch geeignet!

Bedingungen für optimale Messungen

Leitungsfrequenz:	45 - 65 Hz
Temperatur:	Raumtemperatur, um die ~20 - 23°C
Spannungsstabilität:	< 15 %

Symbolerklärung

Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind. Des Weiteren wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

Das Gerät darf nur in trockenen und geschützen Räumen verwendet werden.

Entsorgung

Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das Gesetz "ElektroG" fallen, sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über den Restmüll entsorgt, sondern können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen abgegeben werden.

Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich (Batterien-Verordnung) zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus verpflichtet. Schadstoffhaltige Batterien/ Akkus sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist verboten.
Verbrauchte Batterien/ Akkus können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen oder überall dort abgegeben werden, wo Batterien/ Akkus verkauft werden!

Der Hersteller erklärt, dass dieses Produkt bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.

Die Konformitätserklärung ist im Bereich „Kontakt und Service"
unter folgender Internetseite veröffentlicht: http://www.pollin.de/

CE